

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87113609.9**

51 Int. Cl.⁵: **B23Q 3/06**

22 Anmeldetag: **17.09.87**

30 Priorität: **19.09.86 DE 3632319**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.03.88 Patentblatt 88/12

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.04.90 Patentblatt 90/14**

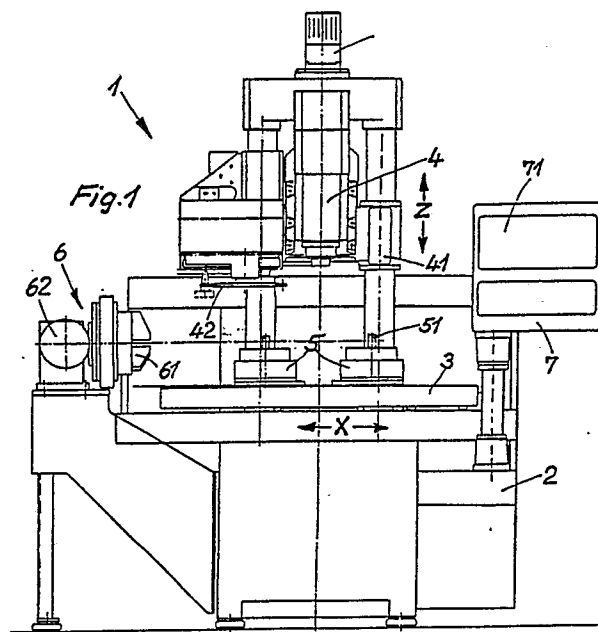
71 Anmelder: **Firma Otto Häfner**
Jenfelder Strasse 30
D-2000 Hamburg 70(DE)

72 Erfinder: **Klumpp, Maximilian**
Langenwiesen 26
D-2000 Hamburg 67(DE)

74 Vertreter: **Patentanwälte Wenzel & Kalkoff**
Grubes Allee 26 Postfach 730466
D-2000 Hamburg 73(DE)

54 **Kurzhub-Werkzeugmaschine mit einem an einem Maschinengestell in vertikaler (Z-)Richtung verfahrbar gelagerten Bohr- und Frässpindelstock.**

57 Eine Kurzhub-Bohr- und Fräsmaschine (1) mit einem Maschinengestell (2) weist einen in X- und Y-Richtung bewegbaren Werkzeugschlitten (3) sowie darüber einen in Z-Richtung verfahrbaren Spindelstock (4) für Werkzeuge auf. Der Werkzeugschlitten trägt zwei Spannstöcke (5). Um auf dieser Maschine beliebig lange Werkstücke, z.B. Wellen, bearbeiten zu können, ist Maschinengestell-fest, aber gegenüber diesem schwenk- und/oder drehbar, eine Zentrier-Spanneinrichtung (6) angeordnet, die einen Durchlaß für das Werkstück in X-Richtung freigibt. Zur Bearbeitung ist das Werkstück in den Spannstöcken gespannt und von der Zentrier-Spanneinrichtung freigegeben. Danach fährt der Werkzeugschlitten in eine zur Zentrier-Spanneinrichtung entfernte Extremposition. Nunmehr schließt die Zentrier-Spanneinrichtung, die Spannstöcke öffnen, und der Werkzeugschlitten fährt in eine zur Zentrier-Spanneinrichtung benachbarte Lage. Sodann werden die Spannstöcke erneut geschlossen, während die Zentrier-Spanneinrichtung öffnet; das Werkstück kann durch die Spanneinrichtung hindurchgezogen werden, um in einer nächsten Stufe bearbeitet zu werden. Mit der Vorrichtung werden hoher Platzbedarf und Kosten von Langbett-Maschinen eingespart.



EP 0 260 692 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 3609

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-A-2 021 993 (SUNDSTRAND CORP.) * Seiten 39-48; Figuren 28-32 * ---	1, 4, 5	B 23 Q 3/06
A	WO-A-8 301 027 (ROCKWELL INT. CORP.) * Seiten 3-5; Figur 1 * ---	1, 4, 5	
A	FR-A-2 284 400 (CITIZEN WATCH CO. LTD) * Ansprüche; Figuren 1-3 * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 23 B B 23 C B 23 Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-12-1989	Prüfer BERGSTROEM J.E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			